

# Manuel d'installation Vortex Accuflow : John Deere 2410 C

*P/N 016-0171-591FC Rév. B*

*10/17*

*E30273*



<b>Chapitre 1</b>	<b>Informations importantes de sécurité .....</b>	<b>1</b>
	Instructions pour fil de routage .....	5
	Instructions pour l'acheminement de tuyau .....	6
<b>Chapitre 2</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>9</b>
	Introduction .....	9
	Point de référence .....	9
	Outils et fournitures nécessaires .....	9
	Contenu de la trousse .....	9
	Pièces JDB-PF11-005 .....	10
	Pièces JDB-PF11-006 .....	14
	Mises à jour .....	20
<b>Chapitre 3</b>	<b>Assemblage refroidisseur vortex AccuFlow™.....</b>	<b>21</b>
	Aperçu : assemblage .....	21
	Assemblage tubulure d'admission .....	21
	Assemblage de la sortie .....	22
	Test de fuite .....	23
	Assemblage de la sortie de vapeur .....	24
<b>Chapitre 4</b>	<b>Montage.....</b>	<b>25</b>
	Installer les supports de montage de la barre d'outils .....	25
	Fixation du refroidisseur aux supports de montage .....	26
	Installation d'un support AccuDepth .....	27
<b>Chapitre 5</b>	<b>Assemblage du Impellicone et de la vanne de section.....</b>	<b>29</b>
	Assemblage du Impellicone .....	29
	Montage le Impellicone à la barre d'outil .....	30
	Connexion du faisceau de câbles .....	31
	Installation du régulateur variométrique GreenStar™ .....	32
<b>Chapitre 6</b>	<b>Installation de tuyau et conduite d'alimentation.....</b>	<b>33</b>
	Tuyau d'acheminement entre le refroidisseur et les vannes de section .....	33
	Installation de la conduite d'alimentation .....	34
	Installation de l'applicateur de conduit .....	34
	Installation de la conduite de vapeur .....	35
	Acheminement du tuyau de conduit de purge .....	36
	Installation de la corde d'arrêt d'urgence .....	37
<b>Chapter 7</b>	<b>Pièces de remplacement .....</b>	<b>39</b>
	Pièces de remplacement .....	39




## AVIS

- Lire ce manuel attentivement avant l'installation du système vortex AccuFlow™.
- Réviser les procédures pour une manipulation sécuritaire de l'ammoniac anhydre (NH<sub>3</sub>) avec votre fournisseur de NH<sub>3</sub>. Si vous n'avez pas la reçu la formation pour manipuler l'ammoniac anhydre, communiquer avec votre fournisseur de NH<sub>3</sub> ou le département agricole approprié pour obtenir des renseignements sur la formation.
- Veuillez réviser les instructions de fonctionnement et de sécurité fournies avec votre équipement et/ou régulateur.
- Suivre les informations de sécurité présentées dans ce manuel et réviser les opérations du système vortex AccuFlow avec votre fournisseur NH<sub>3</sub>.
- Suivre toutes les indications sur les étiquettes de sécurité apposées sur les composantes du système vortex AccuFlow. Assurez-vous de conserver les étiquettes de sécurité en bon état et remplacer les étiquettes manquantes ou endommagées. Pour obtenir des étiquettes de sécurité afin de remplacer des étiquettes manquantes ou endommagées, veuillez communiquer avec votre détaillant local Raven.
- Ne tentez pas de modifier ou d'allonger les câbles de contrôle du système. Les câbles d'extension sont disponibles chez votre détaillant John Deere.
- Pour plus d'informations sur toute partie de l'installation ou service pour votre équipement John Deere, communiquer avec votre représentant local de John Deere pour de l'assistance.

## ! DANGER

1. Ammoniac anhydre (NH<sub>3</sub>) sous pression. L'ammoniac anhydre peut causer de sévères brûlures, la cécité ou la mort. Lire attentivement et suivre toutes les instructions de sécurité et de mises en garde avant de manipuler ou réparer l'équipement. Réviser les exigences de sécurité relatives à l'utilisation de NH<sub>3</sub> et le manuel d'AccuFlow Vortex™ de votre fournisseur NH<sub>3</sub>.
2. Toujours porter les équipements de protection appropriés lorsque vous travaillez avec le système vortex AccuFlow et l'ammoniac anhydre. Les vêtements de sécurité appropriés sont, mais ne se limitent pas à :
  - Lunettes de sécurité ou protecteur facial
  - Ensemble de protection et gants
  - Respirateur
3. Ne laissez personne manipuler le système vortex AccuFlow sans avoir lu les instructions et avoir reçu une formation adéquate.

FIGURE 1. Mise en garde et avis de danger apposés sur le refroidisseur vortex AccuFlow (P/N 039-0159-066)

	<p>! DANGER</p> <p><b>Pour éviter des risques de blessures graves ou de mort, utilisez un équipement de protection personnel approprié. L'ammoniac anhydre peut causer de sévères brûlures, la cécité ou la mort. Il est important de lire et comprendre les instructions avant d'utiliser ou de réparer cet équipement.</b></p>	<p>! MISE EN GARDE</p> <p><b>AMMONIAC ANHYDRE (sous pression)</b> <b>LIRE ATTENTIVEMENT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réviser les exigences de sécurité relatif à l'ammoniac anhydre et le manuel ACCU-FLOW avec votre fournisseur NH<sub>3</sub>.</li> <li>2. Portez des lunettes de protection, un protecteur facial et des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez du NH<sub>3</sub>.</li> <li>3. En cas d'exposition au NH<sub>3</sub>, préparez un récipient de 19 litres d'eau propre.</li> <li>4. Rincez les yeux et la peau immédiatement avec une grande quantité d'eau en cas d'exposition.</li> <li>5. Demeurez face au vent lorsque vous travaillez avec cet équipement.</li> <li>6. Garer l'équipement loin des bâtiments, du bétail et des gens.</li> <li>7. Avant toute réparation ou avant de laisser l'équipement sans surveillance, purgez le système de son contenu NH<sub>3</sub> :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fermez la vanne principale du réservoir principal.</li> <li>- Reprendre l'application sur le terrain pour purger le système jusqu'à ce que la pression de la jauge soit à zéro.</li> <li>- Fermez le commutateur principal et la console.</li> <li>- Ouvrez la vanne de purge manuelle du système Accuflow.</li> <li>- Débranchez le tuyau souple d'alimentation du ravitailleur provenant du refroidisseur.</li> </ul> </li> </ol> <p>RETIREZ TOUTE TRACE D'AMMONIAC DU SYSTÈME AVANT DE DÉSAMBLER ET/OU RÉPARER</p>
--	--	---

## MISE EN GARDE

1. Faire preuve de prudence lors de la manipulation de produits d'ammoniac anhydre (NH<sub>3</sub>).
  - a. Demeurez face au vent lorsque vous travaillez avec l'ammoniac anhydre (NH<sub>3</sub>) et tout autre équipement relié. Toujours conserver les équipements contenant de l'ammoniac anhydre loin des bâtiments, du bétail et des personnes.
  - b. L'ammoniac anhydre peut causer de sévères brûlures ou la mort. Ne jamais travailler avec l'ammoniac anhydre NH<sub>3</sub> dans des espaces confinés. Si vous ressentez certains malaises après avoir manipulé de l'ammoniac anhydre ou dans un court délai suite à la manipulation, consultez un médecin immédiatement.
  - c. Conservez une source d'eau propre (au moins 19 litres) toujours disponibles lorsque vous travaillez avec l'ammoniac anhydre. En cas de contact, rincez immédiatement la peau et les yeux exposés avec une grande quantité d'eau et consultez immédiatement un médecin.
  - d. L'ammoniac NH<sub>3</sub> peut être nuisible à l'environnement s'il n'est pas utilisé adéquatement. Respectez les règlements fédéraux, étatiques et locaux concernant la manipulation de l'ammoniac anhydre.
2. Toujours retirer le système AccuFlow Vortex de tout contenu NH<sub>3</sub> avant l'entretien.
  - a. Purgez toutes les lignes de système et débranchez les tuyaux d'alimentation des réservoirs avant de débiter l'entretien.
  - b. Retirez toute trace d'ammoniac du système avant de désassembler ou de réparer.
3. Une extrême précaution est nécessaire lors de l'ouverture d'un système préalablement pressurisé.
4. Avant d'effectuer l'entretien ou la réparation du système Vortex AccuFlow, lire et suivre les instructions fournies dans le manuel d'installation du vortex d'AccuFlow pour purger adéquatement l'ammoniac anhydre du système.

Lire attentivement ce manuel, le fonctionnement et les instructions de sécurité fournis avec cet équipement et le régulateur.

- Suivre toutes les informations de sécurité présentées dans ce manuel.
- Communiquer avec votre fournisseur local de Raven pour de l'aide supplémentaire ou du soutien pour l'installation ou l'entretien d'un équipement Raven.
- Suivre toutes les indications sur les étiquettes de sécurité apposées sur les composantes du système. Assurez-vous de conserver les étiquettes de sécurité en bon état et remplacer les étiquettes manquantes ou endommagées. Communiquez avec un fournisseur Raven pour obtenir des étiquettes de remplacement pour les étiquettes manquantes ou endommagées.

Lors de l'utilisation de la machine, veuillez suivre les mesures de sécurité suivantes :

- Soyez alerte de votre environnement.
- N'utilisez pas cet appareil si vous êtes sous l'influence de l'alcool et d'autres substances illégales.
- Assurez-vous que l'appareil est désactivé avant de débiter toute activité d'entretien.
- Suivez les instructions indiquées sur les étiquettes pour la préparation de mélanges chimiques appropriés, la manipulation et les méthodes d'élimination des conteneurs
- Réviser les procédures sécuritaires de manipulation et d'utilisation de produits chimiques agricoles avec un fournisseur de produits chimiques. Communiquer avec votre fournisseur local de produits chimiques ou le département agricole approprié afin de vous renseigner sur la formation nécessaire à obtenir.
- Ne tentez pas de modifier ou d'allonger les câbles du système. Communiquer avec un fournisseur local de John Deere pour obtenir des câbles d'extension.

## DANGER

### SÉCURITÉ LORS DE LA MANIPULATION DE PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

- Toujours suivre les étiquettes de sécurité et les instructions fournies par le fabricant de produits chimiques ou provenant du fournisseur.
- Toujours porter un équipement de protection individuelle approprié tel que recommandé par le fabricant du produit chimique et/ou le fabricant de l'équipement.
- Lorsque vous entreposez des produits chimiques agricoles non utilisés :
  - Gardez les produits chimiques dans leur contenant d'origine et ne transférez pas les produits chimiques dans des contenants non identifiés ou des contenants qui ont été utilisés pour de la nourriture ou breuvage.
  - Gardez les produits chimiques dans une zone sécuritaire et verrouillée, loin des aliments pour les humains et le bétail.
  - Éloignez les enfants des zones d'entreposage.
- Remplir, purger, calibrer et décontaminer les systèmes d'application chimiques dans une zone où l'écoulement n'atteindra pas les étangs, les lacs, les ruisseaux, les zones d'élevage, les jardins et les zones peuplées.
- Évitez d'inhaler la poussière chimique ou les particules de vaporisation et éviter le contact direct avec des produits chimiques agricoles. Si vous ressentez certains maux après avoir manipulé des produits chimiques agricoles ou dans un court délai suivant la manipulation, consultez immédiatement un médecin.
- Après la manipulation ou l'application de produits chimiques agricoles :
  - Bien se laver les mains et le visage après avoir utilisé des produits chimiques agricoles et avant de manger, boire ou d'utiliser les toilettes.
  - Bien rincer l'équipement utilisé pour le mélange, le transfert ou l'application de produits chimiques avec de l'eau après utilisation ou avant la réparation d'un composant du système d'application.
- Suivez tous les règlements fédéraux, provinciaux et locaux concernant la manipulation, l'utilisation et l'élimination des produits chimiques agricoles, des produits et des conteneurs. Effectuez un triple-rinçage et perforer ou écraser les conteneurs vides avant de les jeter ou les éliminer selon les procédures. Communiquez avec un centre local de service environnemental ou de recyclage pour des informations supplémentaires.



## MISE EN GARDE

### SÉCURITÉ AVEC LES SYSTÈMES HYDRAULIQUES

- Portez un équipement approprié de protection individuelle en tout temps lorsque vous travaillez sur un système hydraulique.
- Ne tenter jamais d'ouvrir ou de travailler sur un système hydraulique lorsque l'équipement est en marche. Toujours faire preuve de prudence lors de l'ouverture d'un système préalablement pressurisé.
- Le fluide hydraulique peut être extrêmement chaud et sous forte pression. Faites preuve de prudence lors de la déconnexion ou de l'entretien des systèmes hydrauliques même si le système n'a pas été utilisé récemment.
- Tout travail effectué sur le système hydraulique doit être fait conformément aux instructions de maintenance approuvées par le fabricant de la machine.
- Lors de l'installation hydraulique ou lorsque vous effectuez des tests de diagnostics, de maintenance ou d'entretien de routine, prenez des précautions pour empêcher qu'un matériel étranger ou un contaminant soit introduit dans le système hydraulique de la machine. Les objets ou matériaux qui sont en mesure de contourner le système de filtration hydraulique de la machine peuvent réduire le rendement de celle-ci et endommager les vannes.

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Toujours vérifier que les câbles d'alimentation soient connectés à la polarité indiquée. L'inversion des câbles d'alimentation peut causer de graves dommages à l'équipement.
- Toujours connecter le câble d'alimentation en dernier.
- Retirez les bagues et autres bijoux pour éviter les courts-circuits ou l'enchevêtrement des pièces en mouvement.

### INSTRUCTIONS POUR FIL DE ROUTAGE

Le mot faisceau est utilisé pour désigner tous les fils et câbles électriques, groupés et dégroupés. Lors de l'installation d'un faisceau, le fixer au moins à tous les 30 cm (12 po) au cadre. Suivre les faisceaux existants autant que possible et respecter ces lignes directrices :

Les faisceaux ne devraient pas entrer en contact ou être attachés à :

- Les conduits et les tuyaux avec une force de vibration élevée ou des pointes de pression
- Les conduits et les tuyaux transportant des fluides chauds au-delà des spécifications des composantes des faisceaux

Éviter tout contact avec des rebords coupants ou des surfaces abrasées tels que, mais non limité à :

- Rebords de coupage ou cisaillé
- Rebords de surfaces usinées
- Filetage de fixation ou tête de vis de bouchon
- Embouts de collier de serrage ajustable
- Câble sortant du conduit sans protection, soit à l'extrémité ou sur le côté du conduit
- Tuyaux et raccords de tubes

L'acheminement ne devrait pas permettre aux faisceaux de :

- s'accrocher en-dessous de l'unité;
- d'être potentiellement endommagé en raison de l'exposition à l'environnement extérieur (branches d'arbres, débris, attachements);
- d'être placés dans des zones en contact avec des composantes de la machine qui pourrait atteindre des températures plus élevées que les températures standards des composantes des faisceaux;
- le câblage doit être protégé s'il doit passer près de source de chaleur élevée au-delà des spécifications des composantes du faisceau.

L'attelage ne devrait contenir aucune courbe serrée

Laisser un espace suffisant près des zones opérationnelles des composantes de la machine telles que :

- arbres d'entraînement, joints universels et nœuds (nœud à trois points);
- poulie, engrenage, barbotins;
- déviation et réaction de ceintures et de chaînes;
- zones d'ajustement et supports ajustables;
- changement de position des systèmes de direction et de suspension;
- liens de déplacement, cylindres, joints d'articulation, attachements;
- composants entrant en contact avec le sol.

Pour les sections des faisceaux qui se déplacent pendant le fonctionnement de la machine :

- prévoir une longueur pour une circulation libre sans interférence pour éviter toute : traction, pincement, capture ou frottement, en particulier dans les points d'articulation et de pivotement;
- serrer les faisceaux solidement pour forcer un mouvement contrôlé dans la section souhaitée du faisceau;
- évitez de tordre ou de fléchir les faisceaux dans de courtes distances;
- les connecteurs et raccords ne doivent pas être situés dans des sections du faisceaux qui sont en mouvement.

Protéger les faisceaux :

- des objets étrangers tels que les roches qui pourraient tomber ou être projetés par la machine;
- de l'accumulation de saleté, de boue, de neige, de glace, d'immersion dans l'eau et l'huile;
- de branches d'arbres, broussailles et débris;
- des dommages où le personnel de service ou les opérateurs pourraient marcher ou utiliser comme barre d'appui;
- des dommages lors du passage à travers des structures métalliques;
- du lavage à haute pression.

---

## INSTRUCTIONS POUR L'ACHEMINEMENT DE TUYAU

Le mot tuyau est utilisé pour l'ensemble des composantes de fluide caloporteur flexibles. Utiliser les tuyaux existants autant que possible et respecter ces lignes directrices :

Les tuyaux ne devraient pas entrer en contact ou être attachés à :

- les composantes avec des forces de vibration élevées;
- les composantes transportant des fluides chauds pouvant atteindre des températures au-delà des spécifications des composantes des tuyaux.

Éviter tout contact avec des rebords coupants ou des surfaces abrasées tels que, mais non limité à :

- rebords de coupage ou cisailé;
- rebords de surfaces usinées;
- filetage de fixation ou tête de vis de bouchon;
- embouts de collier de serrage ajustable.

L'acheminement ne devrait pas permettre aux tuyaux de :

- s'accrocher en-dessous de l'unité;
- d'être potentiellement endommagé en raison de l'exposition à l'environnement extérieur (branches d'arbres, débris, attachements);
- d'être placés dans des zones en contact avec des composantes de la machine qui pourrait atteindre des températures plus élevées que les températures standards des composantes des tuyaux.
- le câblage doit être protégé s'il doit passer près de source de chaleur élevée au-delà des spécifications des composantes du tuyau.

Les tuyaux ne devraient formés aucune courbe serrée

Laisser un espace suffisant près des zones opérationnelles des composantes de la machine telles que :

- arbres d'entraînement, joints universels et nœuds (nœud à trois points);
- poulie, engrenage, barbotins;
- déviation et réaction de ceintures et de chaînes;
- zones d'ajustement et supports ajustables;
- changement de position des systèmes de direction et de suspension;
- liens de déplacement, cylindres, joints d'articulation, attachements;
- composants entrant en contact avec le sol.

Pour les sections des tuyaux qui se déplacent pendant le fonctionnement de la machine :

- prévoir une longueur pour une circulation libre sans interférence pour éviter toute : traction, pincement, capture ou frottement, en particulier dans les points d'articulation et de pivotement;
- serrer les tuyaux solidement pour forcer un mouvement contrôlé dans la section souhaitée du tuyau;
- évitez de tordre ou de fléchir les tuyaux dans de courtes distances.

Protéger les tuyaux :

- des objets étrangers tels que les roches qui pourraient tomber ou être projetés par la machine;
- de l'accumulation de saleté, de boue, de neige, de glace, d'immersion dans l'eau et l'huile;
- de branches d'arbres, broussailles et débris;
- des dommages où le personnel de service ou les opérateurs pourraient marcher ou utiliser comme barre d'appui;
- des dommages lors du passage à travers des structures métalliques;
- du lavage à haute pression.



### INTRODUCTION

#### POINT DE RÉFÉRENCE

Toutes références à gauche, droite avant ou arrière sont faites en supposant que vous êtes debout à l'arrière de l'appareil et regardez vers l'attelage du véhicule.

#### OUTILS ET FOURNITURES NÉCESSAIRES

- Clé à tube (doit convenir à une taille minimale de tuyau de 2 po)
- Clés mixtes métriques et SAE
- Douilles de puits profonds et clé à douilles métriques et SAE
- Appareil élévateur classé à 350 lb [160 kg]

---

#### CONTENU DE LA TROUSSE

Cette section contient des tableaux présentant des images des pièces comprises dans chacune des trousse expédiées avec le refroidisseur vortex AccuFlow™. Les images comprises dans les tableaux ne sont pas à l'échelle et sont à des fins de référence uniquement.

## PIÈCES JDB-PF11-005

TABLE 1. Pièces de la trousse

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Serrage, Type Y, 2 po avec aimants	063-0173-655	2
	Assemblage de vannes, 2 po, NH3, indice ventilé	063-0173-688	1
	Vanne arrière avec hydrostat	063-0173-691	1
	Vanne arrière avec vanne de purge	063-0173-692	2
	Assemblage vortex, vanne double, aucune pompe	063-0173-714	1
	Assemblage mécanosoudé, tubulure d'admission, inversion	116-0159-755	1
Aucune image	Tuyau, 12 pi, 1/2 po, NH3	214-0001-049	1
Aucune image	Scellant, tuyau fileté, canette de 4 Oz	222-1001-088	1

TABLE 1. Pièces de la trousse

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Boulon, 5/16 po - 18 UNC x 1 po Hex	311-0052-080	2
	Écrou, flasque, verrou, 5/16 po - 18, zinc	312-1001-169	2
Aucune image	Corde, polyvalente tressée, 1/4 po D	321-0000-359	1
Aucune image	Ruban à joints	332-0000-038	2
	Montage, 1 po NPT x 3/4 po HB	333-0002-305	4
	Montage, 90 po NPT x 3/8 po HB	333-0002-306	2
	Montage, tube de barbelure NPT x 3/8 po HB	333-0002-904	1
	Couplage, 1/2 po x 1/4 po	333-0002-905	1
	Montage, réducteur, 1,5 po x 1,25 po	333-0003-096	1

TABLE 1. Pièces de la trousse


Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Montage, réducteur, 2 po x 1,5 po	333-0003-097	2
	Montage, té, 3/8 po tube à barbelure	333-0004-037	1
	Montage, croix, 1 po NPT, 150	333-0004-046	2
	Tétine, tuyau, 1 po x 2 po, SCH 80	333-0008-500	2
	Tétine, 1-1/4 po x close	333-0008-499	1
	FTG, tétine de tuyau, SCH80, 2 po x 3 po LG	333-0008-502	3



TABLE 1. Pièces de la trousse

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	FTG, 1,5 po x tétine close, SCH 80	333-0008-491	3
	Montage, bouchon, 1 po NPT	333-0009-065	2
	Vanne de purge	334-0001-012	4
	Vanne à aiguille, 1/4 po NPT	334-0001-064	1
	Vanne, relâche, 1/4 po NPT	334-0002-005	3
	Pince, collier à serrage, tuyau 1/2 po	435-3003-002	6

TABLE 1. Pièces de la trousse

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Pince, collier à serrage, tuyau 3/4 po	435-3003-003	12
	Serrage, boulon, 2-1/2 po	435-3003-062	2

## PIÈCES JDB-PF11-006

TABLE 2. Matériel d'installation

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Vanne, Marche/arrêt, 1 po boule, NH3	063-0172-978	3
	Couplage, 4/5 po x 3/8 po	107-0171-606	7

TABLE 2. Matériel d'installation

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Support, monture Impellicone	107-0171-915	3
	Support, montage, vanne, HP AccuFlow	107-0171-931	1
	Support, tubulure d'admission	107-0172-327	1
	Support, support de refroidisseur, gauche	107-0172-328	1
	Support, support de refroidisseur, droit	107-0172-329	1
Aucune image	Boulon, 4-1/32 po x 5-1/4 po x 5/8 po	107-0172-331	3
Aucune image	Câble, extension, 12 po, NH3, vanne marche/arrêt	115-0171-833	1
Aucune image	Câble, 24 pi extension, NH3 vanne marche/arrêt	115-0171-834	2
Aucune image	Câble, 12 pi SCS 4400, 3 sections maîtresses	115-0171-837	1

TABLE 2. Matériel d'installation

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Pince, collier à serrage, tuyau 1/2 po	135-3003-002	50
Aucune image	Tubulure, EVA, 3/8 po ID	214-0001-002	15 pi
Aucune image	Fourniture du tuyau, 10 pi, 1/2 po, NH3	214-0001-048	2
Aucune image	Fourniture du tuyau, 22 pi, 1 pi, NH3	214-0001-050	3
	Boulon, tête hexagonale 3/8 po - 16 UNC-2A, 1-1/4 po LG	311-0054-081	29
	Boulon, 5/8 po - 11 x 1-1/2 po tête hexagonale	311-0060-087	4
	Écrou, flasque, verrou, 3/8 po -16, zinc	312-1001-164	43
	Écrou, flasque, verrou, 5/8 po -11 Unc, zinc	312-1001-179	10
	Montage, 1 po pivotant	333-0001-030	6
	Montage, 1-1/2 po pivotant	333-0001-031	2



TABLE 2. Matériel d'installation

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Impellicone, IP-1300, John Blue	333-0002-245	3
	Impellicone diviseur	333-0002-301	1
	Coupleur, rupture, 1-1/2 po NH3	333-0002-307	2
	Montage, tube de barbelure NPT x 3/8 po HB	333-0002-904	24
	Montage, coude de 90 degré, 1 po FNPT, 3000	333-0005-074	3
	Tétine, tuyau, 1 po x 2 po, SCH 80	333-0008-500	3

TABLE 2. Matériel d'installation

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Tétine, tuyau, 1 po x 8 po	333-0008-501	3
	Montage, bouchon, tuyau, 1/4 po NPT, SQ HD	333-0009-072	15
	Bouchon, tuyau, à tête carrée mâle, 1 po - 1 1/2 po	333-0009-076	1
	Pince, câble, 49,3 mm, isotherme	435-3001-050	2
	Manille, 101,6 mm carrée	435-3001-051	11
	Manille, 50,8 x 152,4 mm	435-3001-052	16
	Pince, câble, double 19 mm, isotherme	435-3001-053	16

TABLE 2. Matériel d'installation

Image de l'item	Description de la pièce	Numéro de la pièce	Quantité
	Pince, câble, 64 mm, isotherme	435-3001-054	3
	Pince, câble, double 35 mm, isotherme	435-3001-055	11
	Serrage, boulon, 1-5/8 po	435-3003-030	6
	Serrage, boulon, 1-1/4 po	435-3003-056	1

## MISES À JOUR

Les mises à jour pour les manuels Raven ainsi que les mises à jour pour les consoles Raven sont disponibles sur le site web de Raven Applied Technology Division:

[www.ravenhelp.com](http://www.ravenhelp.com)

A Raven Industries, nous nous efforçons de rendre votre expérience avec nos produits aussi enrichissante que possible. Une manière d'améliorer cette expérience est de nous envoyer vos commentaires sur ce manuel.

Vos commentaires nous aideront à forger la documentation future sur notre produit et l'ensemble des services que nous fournissons. Nous apprécions l'opportunité de nous voir tel que nos clients nous voient et sommes désireux de recueillir des idées sur la manière dont nous avons aidé et comment nous pourrions nous améliorer.

Pour vous servir le mieux possible, veuillez s'il-vous-plaît nous envoyer un courriel avec l'information suivante à

[techwriting@ravenind.com](mailto:techwriting@ravenind.com)

- Manuel d'installation Accuflow Vortex
- P/N 016-0171-591FC Rév. B
- Tous commentaires (inscrire le chapitre et les numéros le cas échéant).
- Dites-nous depuis combien de temps vous utilisez ce produit ou tout autre produit Raven.

Nous ne communiquerons pas votre email ou toute autre information que vous fournissez avec quelqu'un d'autre. Vos commentaires sont valorisés et extrêmement importants pour nous.

Nous vous remercions de votre temps.



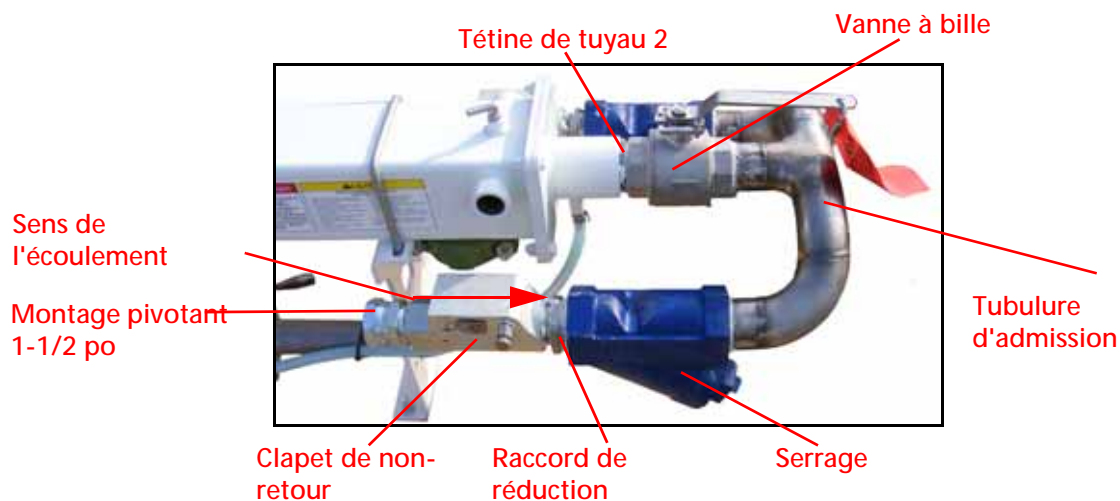
## APERÇU : ASSEMBLAGE



## ASSEMBLAGE TUBULURE D'ADMISSION

1. Appliquer le joint fileté à tous les fils mâles.
2. Assembler la tétine de tuyau de 2 po dans l'entrée du refroidisseur.
3. Connecter le clapet à bille à la tétine du tuyau Vérifier que la vanne à bille soit orientée de façon à ce que, lorsque la valve est en position ouverte, la poignée pointe en direction opposée à l'assemblage du refroidisseur.

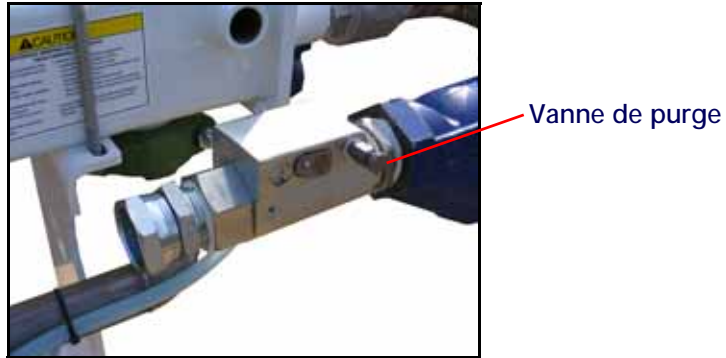
FIGURE 1. Position de poignée de vanne ouverte



4. Fixer la tubulure d'admission de manière à ce que les cornes soient décalées en dessous de l'assemblage du refroidisseur.
5. Fixer les serrages à l'extrémité de la tubulure d'admission.
6. Fixer le raccord de réduction de 2 po x 1-1/2 po au serrage.

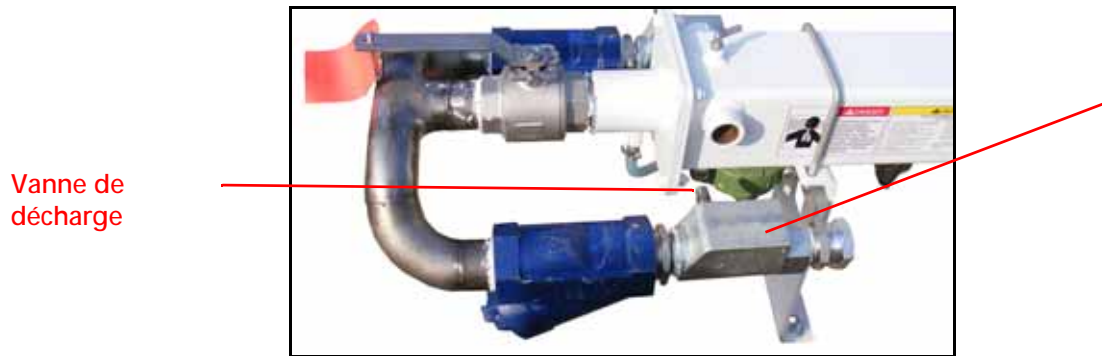
7. Fixer le clapet de non-retour à l'extrémité de 1-1/2 po du raccord de réduction,
  - a. S'assurer que le sens de l'écoulement soit correct.
  - b. Assembler le clapet de non-retour avec le purgeur du même côté que les jauges du refroidisseur.

FIGURE 2. Emplacement de la vanne de purge



- c. Assembler le clapet de non-retour avec la vanne de décharge du côté opposé aux jauges du coupleur.

FIGURE 3. Correcteur orientation du clapet de non-retour



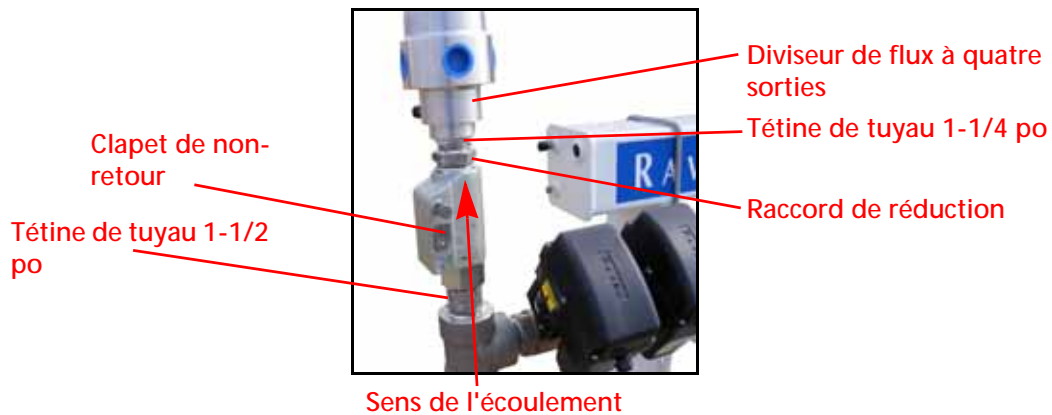
8. Fixer le montage pivotant de 1-1/2 po à l'extrémité du clapet de non-retour.

---

## ASSEMBLAGE DE LA SORTIE

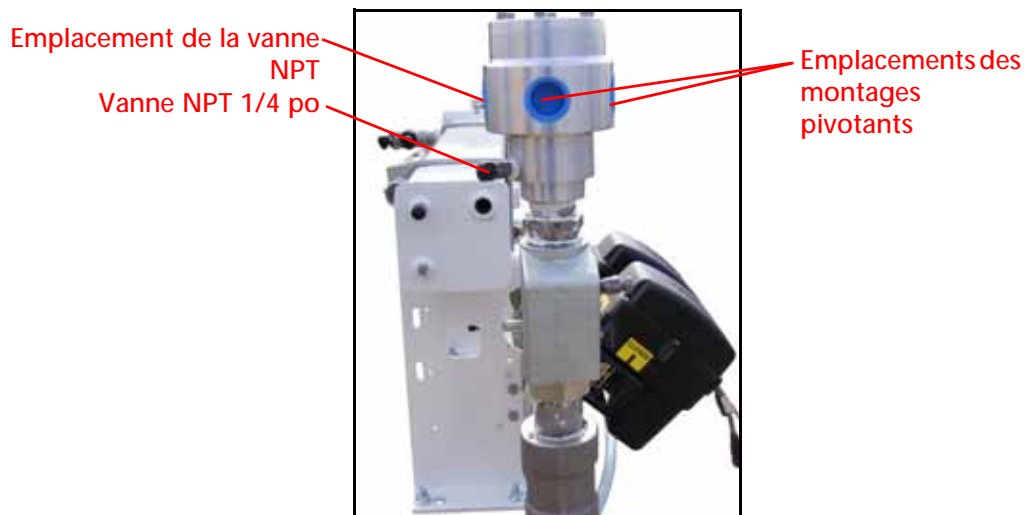
1. Appliquer le joint fileté à tous les fils mâles.
2. Installer la tétine de tuyau 1-1/2 po à l'entrée supérieure de la sortie du montage en « T ».

FIGURE 4. Assemblage de la sortie



3. Installer l'assemblage du clapet de non-retour à l'assemblage de la sortie Vérifier que le sens de l'écoulement soit correct durant l'installation.
4. Installer le raccord de réduction 1-1/2 po x 1-1/4 po à l'extrémité du clapet de non-retour.
5. Fixer la tétine de tuyau 1-1/4 po NPT au raccord de réduction.
6. Installer le diviseur de flux à quatre sorties à l'extrémité du NPT 1-1/4 po. L'orientation finale du diviseur aura les montages pivotants aux côtés gauche, droit et avant avec l'assemblage du bouchon à l'arrière.
7. Retirer le bouchon NPT 1/4 po NPT du diviseur et remplacer avec la vanne de décharge hydrostatique.

FIGURE 5. Vanne NPT 1/4 po



## TEST DE FUITE

Avant l'installation sur la barre d'outils, connecter le système et effectuer un test de fuite avec de l'air sous pression (100 psi minimum/250 psi maximum) et de l'eau savonneuse.

## ASSEMBLAGE DE LA SORTIE DE VAPEUR

1. Appliquer le joint fileté à tous les fils mâles.
2. Visser la tétine de tuyau 1 po dans la sortie vapeur du vortex AccuFlow™.
3. Visser le montage en croix dans la tétine du tuyau 1 po.
4. Installer les deux tubes à barbelure parallèlement avec le le côté du vortex AccuFlow.
5. Installer le tube du à barbelure à 90° dans la sortie restante du raccord en croix.

FIGURE 6. Assemblage du raccord en croix

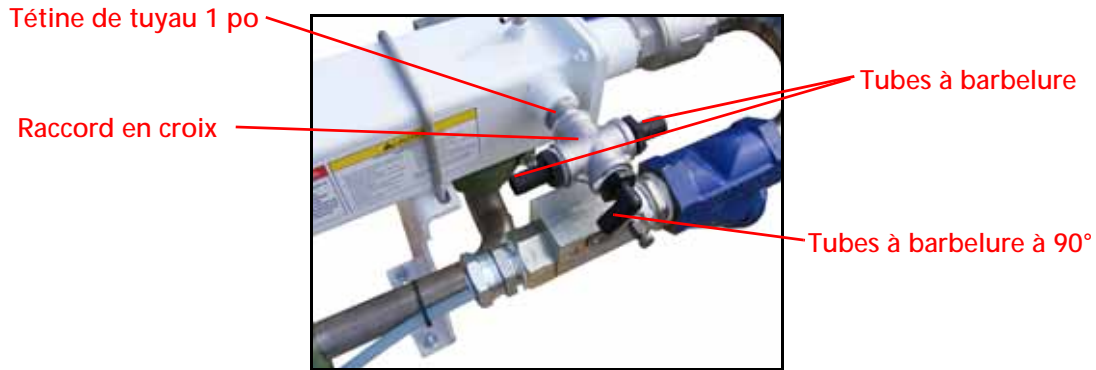
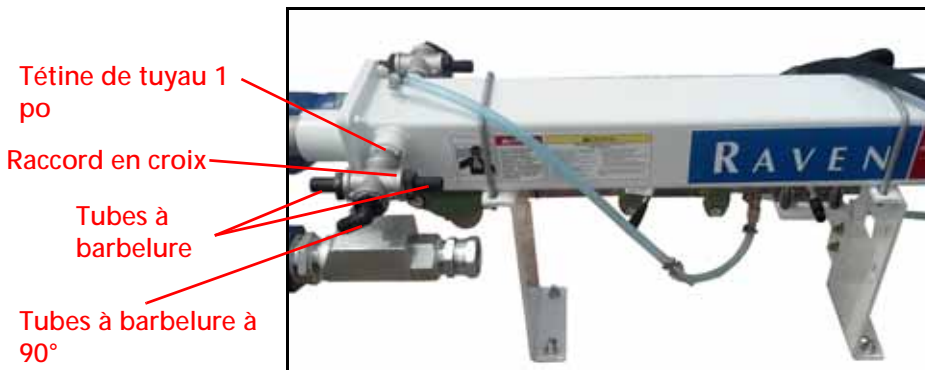


FIGURE 7. Assemblage du raccord en croix

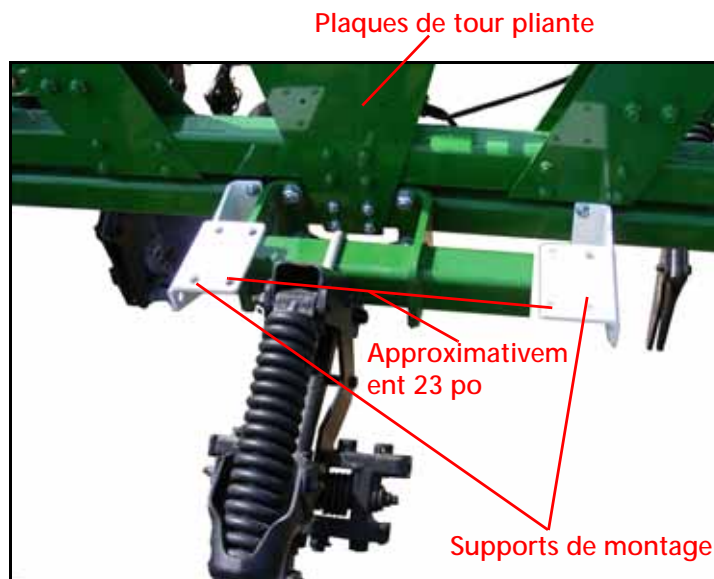


## INSTALLER LES SUPPORTS DE MONTAGE DE LA BARRE D'OUTILS

1. Utiliser deux boulons de 4-1/32 po de largeur x 5-1/4 po de longueur x 5/8 po et deux écrous de blocage 5/8 po pour fixer les supports de montage droit et gauche au cadre de la barre d'outils derrière les plaques de tour pliantes arrière.

**IMPORTANT:** Laisser les supports de montage un peu relâchés afin de permettre leur ajustement. L'emplacement des supports de montage variera vers la gauche ou droite par rapport au centre selon l'emplacement des standards.

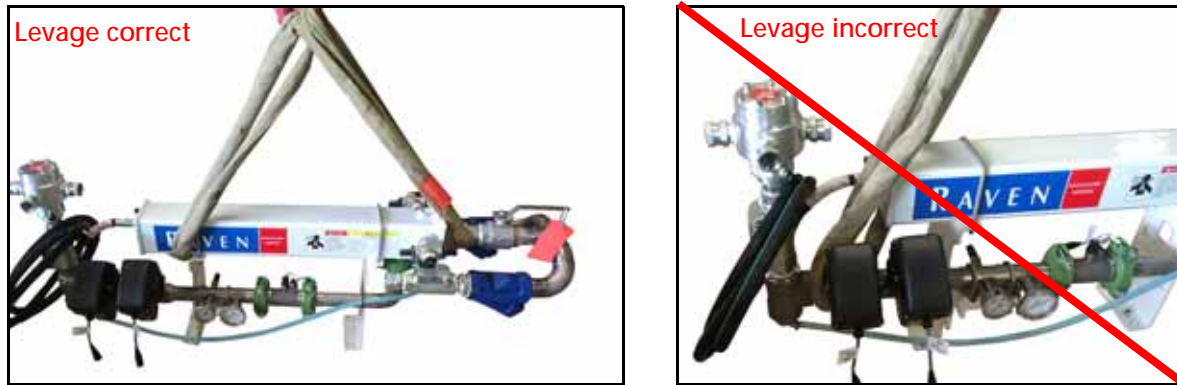
FIGURE 1. Supports de montage installés



## FIXATION DU REFROIDISSEUR AUX SUPPORTS DE MONTAGE

1. Fixer les sangles de levage à chaque extrémité du refroidisseur aux emplacements identifiés en Figure 2.

FIGURE 2. Emplacements pour les sangles de levage correct et incorrect



2. Fixer les sangles de levage à l'élévateur.
3. Soulever et manœuvrer lentement le refroidisseur dans l'emplacement d'installation sur les supports de montage.

**IMPORTANT:** Vérifier que l'espace libre entre le refroidisseur et le standard soit adéquat afin que le standard ait un champ de mouvement complet et n'entre pas en contact avec l'assemblage du refroidisseur. Aussi vérifier que la poignée de la vanne à bille puisse être tirée en position fermée complète avec un câble de sécurité.

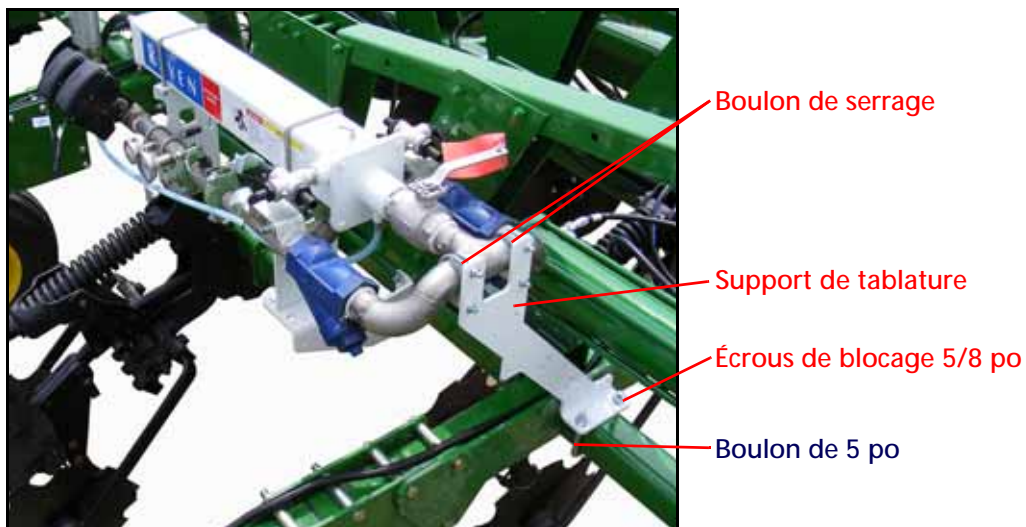
4. Utiliser deux boulons de 5/8 po x 1-1/2 po et des écrous de blocage de 5/8 po pour fixer le système AccuFlow aux supports de montage.

FIGURE 3. Assemblage du montage du refroidisseur



5. Fixer la tablature d'admission à la barre d'outils en utilisant un boulon de 4-1/32 po de largeur x 5-1/4 po de longueur x 5/8 po et deux écrous de blocage de 5/8 po. Se référer à Figure 4.
6. Fixer la tablature d'admission au support de montage en utilisant deux boulons de serrage. Se référer à Figure 4.
7. Serrer tous les écrous des supports de montage et des autres supports.

FIGURE 4. Support de tablature d'admission installé



## INSTALLATION D'UN SUPPORT ACCUDEPTH

1. Installer le support AccuDepth au support de la tablature.

FIGURE 5. Support de montage AccuDepth installé







## ASSEMBLAGE DU IMPELLICONE

Les sections suivantes fournissent des instructions de l'installation et montage appropriés des Impellicones sur l'appareil.

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>De l'ammoniac présent dans la vapeur peut causer des blessures sérieuses ou la mort. Les joints de tuyaux doivent être correctement scellés avec un joint fileté afin d'empêcher les fuites.</p>
---	---

1. Appliquer le joint fileté à tous les fils mâles.
2. Installer de manière sécuritaire les tubes à barbelure et bouchons sur la tête du Impellicone. Espacer les barbelures le plus également possible et sceller toutes les sorties inutilisées avec les bouchons.

FIGURE 1. Impellicone avec barbelure alternante et bouchons installés



3. Visser le Impellicone à un des tuyaux de 8 po.
4. Visser le coude de 90° au tuyau de 8 po.
5. Visser le tuyau de 1 po x 2 po dans l'extrémité ouverte du coude de 90°.
6. Visser la vanne Marche/arrêt au tuyau 1 po x 2 po. S'assurer que le sens de l'écoulement soit correct.

FIGURE 2. Assemblage du tuyau et du coude de 90°



7. Affuter l'assemblage de l'Impellicone au support de montage en utilisant deux boulons de serrage.

## MONTAGE LE IMPELLICONE À LA BARRE D'OUTIL

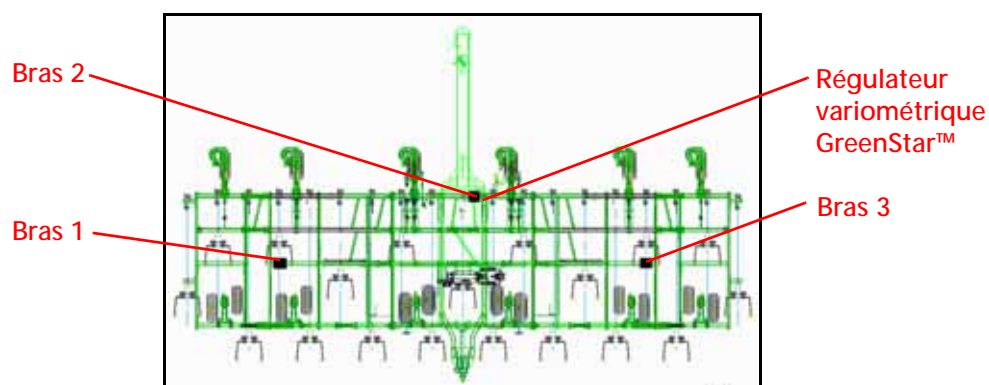
1. Utiliser deux boulons de 3/8 po x 4 po de largeur x 5 po de longueur pour fixer l'Impellicone au tube en croix frontal.

FIGURE 3. Montage de l'assemblage de l'Impellicone



2. Affuter un assemblage de l'impellicone/vanne à l'extrémité de chacune des ailes internes.

FIGURE 4. Emplacements de l'installation du Impellicone et régulateur variométrique GreenStar™ sur la barre d'outils



- Affuter l'assemblage de l'Impellicone du milieu près du centre du tube en croix frontal. S'assurer que les insignes de la barre d'outils soient visibles à partir de la cabine du tracteur.

FIGURE 5. Impellicone installé avec insignes visibles



- Vérifier qu'il y ait un espace libre adéquat afin que les roues de la barre aient un champ de mouvement complet.

## CONNEXION DU FAISCEAU DE CÂBLES

Instructions générales pour le faisceau

- Vérifier que le faisceau de câblage ne se fasse pas pincer par des pièces se déplaçant dans l'appareil (par exemple un coincement peut survenir dans un attelage de 3 pi).
- Le faisceau de courroie de sangle au moins à tous les 30 cm (12 po) du cadre. Suivre l'acheminement des faisceaux présent le plus possible.
- Les faisceaux ne devraient être utilisés sur les plateformes destinées à cette fin et ne devraient être altérés d'aucune manière.

1. Faire acheminer le câble du produit Raven au régulateur variométrique GreenStar™ le long du cadre de la barre d'outils. Si possible, utiliser les pinces en « P » présentes.
2. Connecter une extrémité d'un câble d'extension marche/arrêt Raven de 24 pi à la vanne de section 1.
3. Connecter l'autre extrémité du câble d'extension marche/arrêt Raven de 24 pi au câble du produit étiqueté bras 1.
4. Connecter une extrémité d'extension marche/arrêt Raven de 24 pi à la vanne de section 3.
5. Connecter l'autre extrémité du câble d'extension marche/arrêt Raven de 24 pi au câble du produit étiqueté bras 3.
6. Connecter le câble d'extension de vanne marche/arrêt Raven 12 pi à la vanne de section 2.
7. Faire acheminer le câble d'extension de vanne marche/arrêt Raven de 12 pi le long du cadre et connecter le câble d'extension au câble du produit étiqueté bras 2.

## INSTALLATION DU RÉGULATEUR VARIOMÉTRIQUE GREENSTAR™

### Directives d'installation

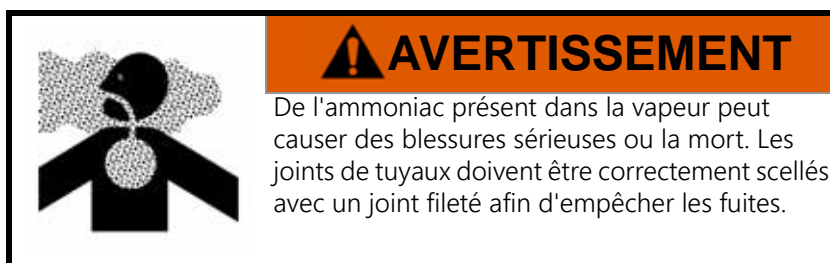
- S'assurer que le régulateur variométrique GreenStar™ soit installé hors de la voie des pièces mobiles telles que les roues, les modules et les marqueurs.
- S'assurer que le régulateur variométrique GreenStar™ et le faisceau n'interfèrent pas avec le pliage et le dépliage de l'appareil.
- Faire acheminer le faisceau de câblage du régulateur variométrique GreenStar™ le long des boyaux et du câblage présents le plus possible.
- Laisser assez d'espace libre autour des points de pivot lors de l'installation d'un faisceau de câblage.

Installer le régulateur variométrique GreenStar™ à la barre d'outils près du Impellicone sur le bras 2.

FIGURE 6. Régulateur variométrique GreenStar™



1. Ce chapitre contient des instructions de connexion des tubes de rangée et de vapeur du système AccuFlow à une barre d'outils John Deere et de connexion des conduites d'alimentation du NH<sub>3</sub>.



### TUYAU D'ACHEMINEMENT ENTRE LE REFROIDISSEUR ET LES VANNES DE SECTION

1. Faire acheminer le tuyau NH<sub>3</sub> le long du cadre de l'appareil.

FIGURE 1. Conduites NH<sub>3</sub> installées



2. Utiliser des sangles et des pinces en « P » pour fixer le tuyau NH<sub>3</sub> au cadre.
3. Inspecter l'acheminement du NH<sub>3</sub> afin de vous assurer que les conduites ne se feront pas pincer ou endommager par la chute causée par une élévation de roues standard ou le repli de la section des ailes.

FIGURE 2. Acheminement du tuyau NH3



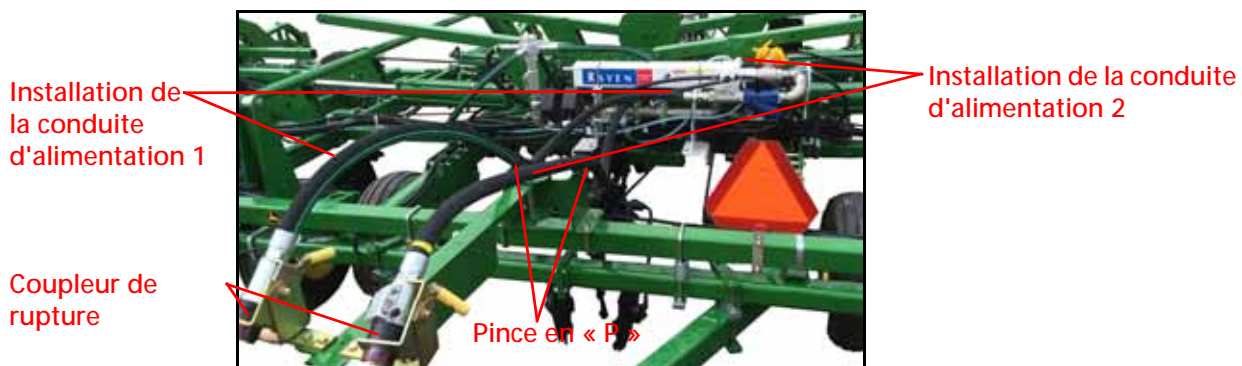
## INSTALLATION DE LA CONDUITE D'ALIMENTATION

1. Faire acheminer les conduites d'alimentation NH<sub>3</sub> de 1-1/2 po vers le vortex AccuFlow™.
2. Installer les conduites d'alimentation NH<sub>3</sub> de 1-1/2 po aux coupleurs de rupture.
3. Connecter l'autre extrémité des conduites d'alimentation aux raccords pivotants de 1-1/2 po dans l'entrée du refroidisseur.

**NOTE:** La conduite d'alimentation à la gauche (Conduite d'alimentation 1) est montée sur le côté du refroidisseur le plus rapproché des ravitailleurs. La conduite d'alimentation à la droite (Conduite d'alimentation 2) est montée sur le côté du refroidisseur le plus rapproché du tracteur.

4. Fixer les tuyaux de 1-1/2 po avec des pinces en « P ».

FIGURE 3. Installation de la conduite d'alimentation



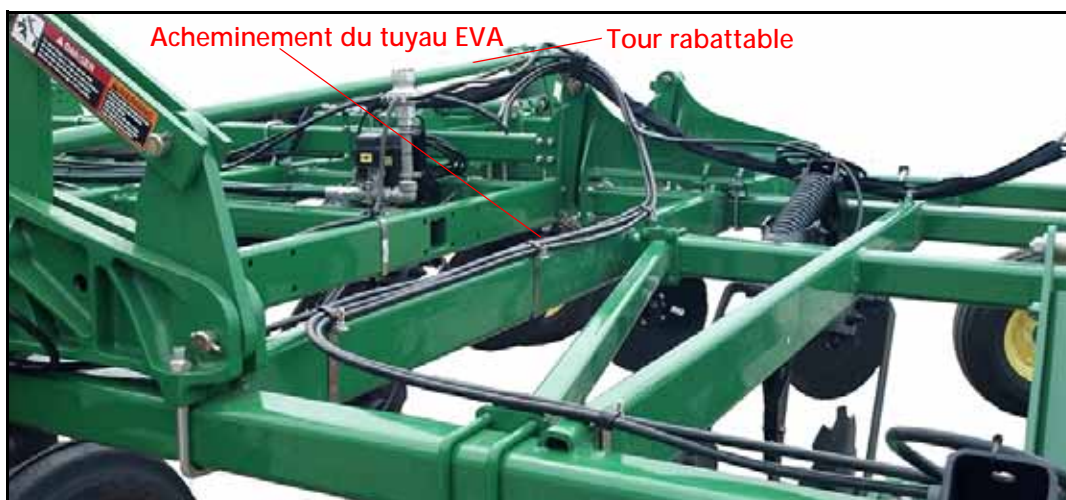
## INSTALLATION DE L'APPLICATEUR DE CONDUIT

1. Couper la tuyauterie EVA de 3/8 po à la longueur requise.

**NOTE:** Pour une pose adéquate, tous les tuyaux EVA doivent être coupés à la même longueur.

2. Faire acheminer le tuyau EVA à partir de l'Impellicone vers les standards individuels.

FIGURE 4. Acheminement du tuyau EVA



3. Fixer le tuyau EVA au cadre. Si possible, utiliser le tuyau et les pinces en « P » présents pour fixer le tuyau. Utiliser les sangles en acier et les pinces en « P » en caoutchouc supplémentaires si nécessaire. Lors de l'acheminement de l'aile extérieure, n'utiliser uniquement que les pinces en « P » présentes sur la tour rabattable pour assurer que les conduites soient agrippées lors du pliage.
4. Enrouler et fixer l'excédant du tuyau au standard.

## INSTALLATION DE LA CONDUITE DE VAPEUR

1. Faire acheminer un tuyau de vapeur vers le tube de vapeur le plus éloigné et couper de cette longueur.
2. Mesurer la longueur du conduit de vapeur acheminé en step 1.
3. Couper tous les tuyaux de vapeur requis à la longueur obtenue en step 2.
4. Faire acheminer tous les conduits de vapeur vers les tubes de vapeur.

FIGURE 5. Installation du conduit de vapeur



5. Fixer le tuyau de vapeur au cadre en utilisant les pinces en « P » présentes. Utiliser les sangles en acier et les pinces en « P » supplémentaires si nécessaire.
6. Connecter le tuyau de vapeur aux ports de vapeurs du refroidisseur.

---

## ACHEMINEMENT DU TUYAU DE CONDUIT DE PURGE

1. Appliquer le joint fileté à tous les fils mâles.
2. Faire acheminer le tuyau de purge à l'avant de la barre d'outil.
3. Utiliser le support de montage, les boulons et écrous fournis pour fixer le tuyau de purge.

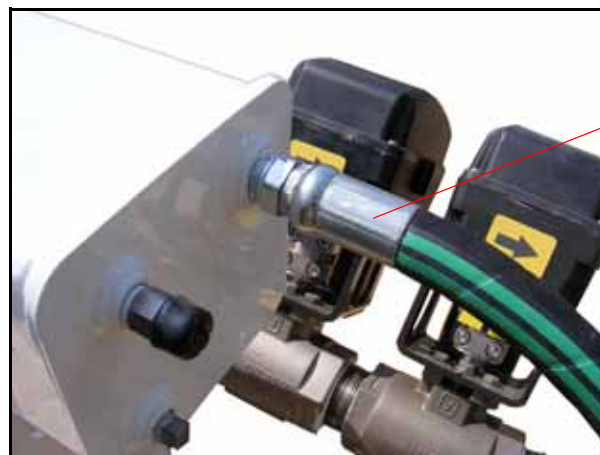
FIGURE 6. Tuyau de purge fixé

---



FIGURE 7. Tuyau de purge attaché

---



Conduit de purge

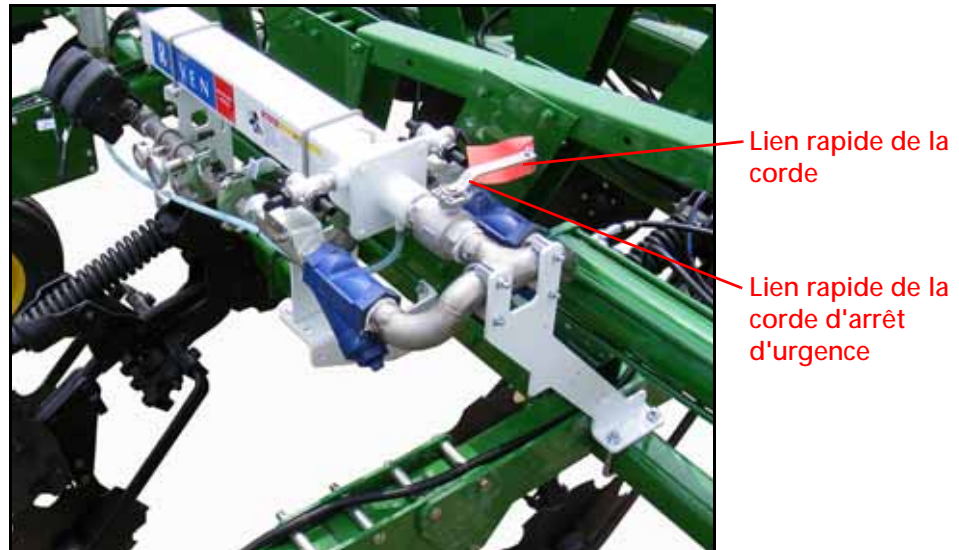
4. Connecter une des extrémités du tuyau 1/2 po de haute pression à l'arrière du refroidisseur vortex et l'autre extrémité à la vanne aiguille.
5. Connecter le tuyau 3/8 po de basse pression à l'autre côté de la vanne aiguille.
6. Faire acheminer le tuyau 3/8 po de basse pression au té de barbelé du tuyau près du refroidisseur. Ceci va diriger la purge dans la chambre de vapeur du refroidisseur.



## INSTALLATION DE LA CORDE D'ARRÊT D'URGENCE

1. En utilisant le lien rapide fourni sur les poignées d'arrêt, attacher de manière sécuritaire une corde à la vanne d'arrêt d'urgence sur le refroidisseur.
2. Faire acheminer la corde afin qu'elle soit accessible à partir de la cabine du tracteur et que, lorsque tirée, la vanne se ferme complètement.

FIGURE 8. Installation de la corde d'arrêt d'urgence





## PIÈCES DE REMPLACEMENT

TABLE 1. Entrée de composants de tuyauterie

Numéro de la pièce	Description
063-0173-627	Entrée de vanne d'arrêt 2 po
063-0173-655	Serrage en Y (crépine, grille, joints, aimants)
063-0173-691	Vanne arrière avec hydrostat
063-0173-692	Vanne arrière avec vanne de purge
116-0159-755	Tubulure d'admission, inversion 2 po
219-0000-161	Joint de crépine 2 po
333-9000-071	Grille de crépine à mailles 40
418-0000-001	Crépine magnétique

TABLE 2. Refroidisseur Vortex et composantes de purge

Numéro de la pièce	Description
063-0173-663	Assemblage du refroidisseur vortex (refroidisseur, insignes, vanne de décharge)
117-0171-591	Joint, trousse de matériel
117-0171-592	Trousse d'insignes
214-0001-049	Tuyau, 12 pi, 1/2 po, NH3
333-0006-038	Couplage Gruv-Lok avec crépine 2-1/2 po
334-0001-064	Vanne de purge 1/4 po
334-0002-005	Vanne de décharge
116-0159-752	Assemblage mécanosoudé, tubulure de sortie

TABLE 3. Composantes de débitmètre

Numéro de la pièce	Description
063-0171-669	Assemblage de capteur de débitmètre avec écrou
063-0173-618	Débitmètre RFM 60SG
117-0171-590	Trousse interne de remplacement de pièces RFM 60SG
333-0006-039	Couplage Gruv-Lok avec crépine 2 po x 2-1/2 po

TABLE 4. Arbre jauge et composantes de capteur

Numéro de la pièce	Description
116-0159-743	Tubulure arbre de jauge 1-1/2 po
417-0001-030	Jauge de pression 0-250 PSI
417-0001-031	Jauge de température -40F - 120F
422-0000-090	Transducteur de pression 0-250 PSI

TABLE 5. Composants de vanne de contrôle et marche/arrêt

Numéro de la pièce	Description
063-0173-664	Assemblage moteur standard de vanne de contrôle
063-0173-665	Assemblage moteur marche/arrêt
063-0173-667	Vanne de contrôle standard 1-1/2 po
063-0173-668	Assemblage de vanne marche/arrêt 1-1/2 po
117-0171-219	Trousse indicateur de position de la vanne

TABLE 6. Sortie de composants de tuyauterie

Numéro de la pièce	Description
063-0173-692	Vanne arrière avec vanne de purge

TABLE 7. Tuyau, relâche, diviseur, composantes de tubulure de section

Numéro de la pièce	Description
063-0172-978	Vanne, Marche/arrêt, 1 po boule, NH3
214-0001-048	Tuyau, 10 pi, 1,5 po, NH3
214-0001-050	Tuyau, 22 pi, 1 po, NH3
333-0001-030	Montage, 1 po pivotant
333-0001-031	Montage, 1-1/2 po pivotant
333-0002-245	Impellicone, IP-1300, John Blue
333-0002-301	Impellicone diviseur
333-0002-307	Couplage, relâche 1-1/2 po, NH3

TABLE 8. Câble

Numéro de la pièce	Description
115-0171-833	Câble, extension, 12 pi, NH3, vanne marche/arrêt
115-0171-834	Câble, extension, 24 pi, NH3, vanne marche/arrêt
115-0171-837	Câble, 12 pi SCS 4400, 3 sections maîtresses

## I

**Information sur la sécurité** 1

**Installation de l'Impellicone**

Impellicone simple pour les barres d'outils en rangée  
14 ou 18 29

**Installation de tuyau et conduite d'alimentation** 33

Corde d'arrêt d'urgence 37

## P

**Préparation**

Outils et fournitures nécessaires 21

Point de référence 9

